Canon EF LENS 镜头

EF400mm f/4 DO IS USM

DIFFRACTIVE OPTICS

IMAGE STABILIZER

ULTRASONIC

CHI

使用说明书

在使用本产品之前，请务必先仔细阅读本使用说明书。
请务必妥善保管好本书，以便日后能随时查阅。
请在充分理解内容的基础上，正确使用。

感谢您购买佳能产品！

佳能EF400mm f/4 DO IS USM镜头是一个专为佳能 EOS 相机而设的高素质超远摄镜头。此镜头不但配备影像稳定器，更是全球首个采用多层衍射光学元件（DO）的镜头。
此革命性的多层衍射光学元件包含萤石和非球面元件的特性，使相机的体积更轻巧，画质更高。

使用本镜头前，请详细阅读使用手册，使您对镜头更熟悉并掌握正确的操作方法。
如果遇到不能解决的问题，请联系随机附送顾客联络表上列印的服务中心。

- “DO”表示衍射光学元件。
- “IS”表示图像稳定器。
- “USM”表示超声波马达。

本使用手册中使用的符号

避免对镜头或相机造成故障或损坏的警告。

有关使用镜头和拍摄照片的补充说明。

特点

1. 多层衍射光学元件能够有效更正因使用超远摄镜头而产生的色散。此外，相机体积轻巧，画质更高。
2. 图像稳定器提供相当于提高两档快门速度的拍摄效果 *。
   镜头也有第二种图像稳定器模式，适合用于移动主体的追随拍摄。
3. 装配超声波马达(USM)实现了高速和静音自动对焦。
4. 当拍摄对象在自动对焦模式(ONE SHOT AF（单次自动对焦）)下进入对焦范围，可以进行手动对焦。
5. AF停止键可让您在任何时候停止自动对焦操作。
6. 镜头与增倍镜 EF1.4X II 和 EF2X II 兼容。
7. 严密的密封结构保证了出色的防尘和防水滴性能。
8. 主要部件由镁金属制造，体积轻巧。

* 基于[1/焦距]秒的公式。在一般情况下，它要求快门速度为[1/焦距]秒或更快，以防止相机抖动。

⚠ 安全注意事项

⚠ 安全注意事项

- 请勿透过镜头或相机观看太阳或明亮的光源。否则会使视力受损。透过镜头直接观看太阳尤其有害。
- 无论镜头是否装在相机上，请勿将没有盖上镜头盖的镜头置于太阳下。否则镜头可能汇聚光线并引起火灾。
- 请勿站在镜头盒上，从镜头盒上跌落可能会导致受损。
- 请勿任意堆放镜头盒，跌落的镜头盒可能会导致受损。

使用注意事项

- 如果将镜头从寒冷的环境拿到温暖的环境中，镜头表面和内部零件可能会发生结露。为了防止在这种情况下出现结露，将镜头从寒冷的环境拿到温暖的环境之前，先将镜头放入密封的塑料袋里。镜头逐渐变暖以后，再将其拿出来使用。将镜头从温暖的环境拿到寒冷的环境中时，也请使用同样的方法。
- 请勿将镜头放在温度过高的地方，如处于阳光直射的汽车内。高温可能导致镜头故障。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr(VI)）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
电气实装部分	×	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。

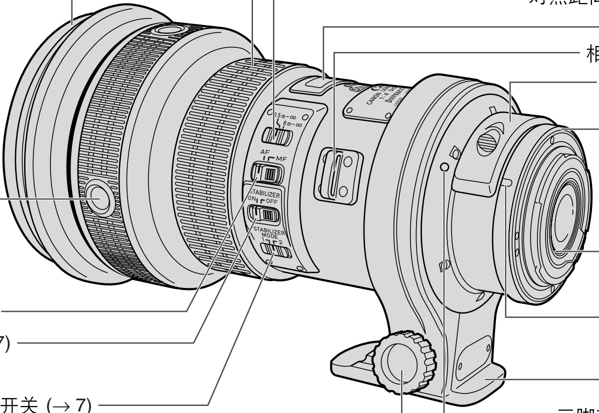
FOR P.R.C. ONLY
本标志适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品、标志中央的数字代表产品的环保使用期限。

⚠ 拍摄的注意事项

如果在暗处使用该镜头拍摄十分明亮的聚焦光线时，例如水银灯等，光源的四周可能会产生光环，这是使用多层衍射光学元件的缘故。

* 有关图例，请参考载有多国语言的使用者指南。

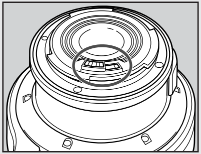
部件名称

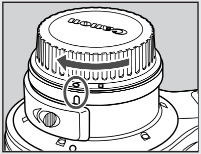


请您参阅括号（ → ** ）中提供的参考页码，以了解更详细的信息。

1. 安装和卸下镜头

有关安装和卸下镜头的详细说明，请参阅相机的使用手册。

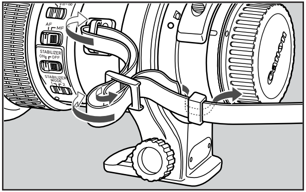




- 卸下镜头后，将镜头后端朝上放置，以避免划伤镜头表面和电子触点。
- 如果电子触点被弄脏，划伤或沾有指纹，可能会导致腐蚀或接触不良。相机和镜头就可能无法正常工作。
- 如果电子触点被弄脏或沾上指纹，请用柔软的布将其擦净。
- 取下镜头时，需要装上防尘盖。要正确安装防尘盖，将如图所示的防尘盖上的○标记对准镜头安装标记，并朝顺时针方向转动。要取下防尘盖，则朝逆时针方向转动。

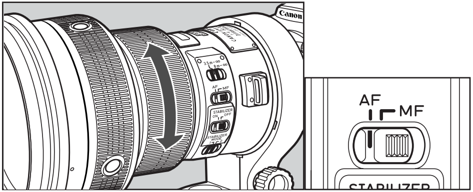
镜头安装部位具有加强防水和防尘性能的橡皮环。该橡皮环可能导致相机的镜头安装部位出现轻微的磨损，但这不会带来任何问题。如果橡皮环老化或损坏，可以在佳能服务中心自费更换。

安装相机带



把相机带的末端穿过镜头上的相机带安装位置，然后穿过相机带的扣子。务必把相机带系紧。

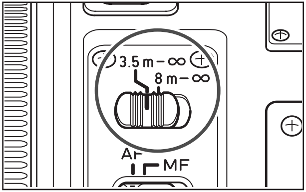
2. 设置对焦模式



要在自动对焦模式（AF）下进行拍摄，请将对焦模式开关设置为AF。
要仅使用手动对焦（MF），请将对焦模式开关设置为MF，然后转动对焦环进行对焦。您可以在所有对焦模式下使用对焦环。

在单次自动对焦（ONE SHOT AF）模式下进行自动对焦后，您可以半按快门键并转动对焦环来进行手动对焦。（全时手动对焦）

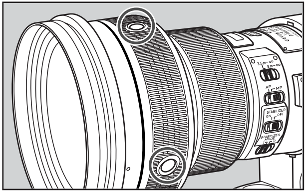
3. 切换对焦距离范围



可以将对焦距离范围设定为3.5 m至无限远或8 m至无限远。通过设定合适的对焦距离范围，可以缩短自动对焦实际所需的时间。

如果您的自动对焦在设定的对焦距离范围之外，镜头可能在对焦范围开始时停止对焦；但是，这并不是故障。请再次半按快门按钮。

4. 自动对焦停止键



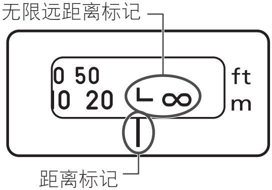
进行自动对焦操作时，您可以按下自动对焦停止键来暂停自动对焦。

释放自动对焦停止键时，如果半按快门键，自动对焦将会如常操作。

- 当EOS 630/600、RT、5或10S/10设置为人工智能动体预测自动对焦（AI Servo AF）模式和连续拍摄时，即使您释放自动对焦停止键，自动对焦将不会恢复操作。请半按快门释放键来恢复自动对焦。
- 当EOS 5和10S/10设置为运动模式时，即使您释放自动对焦停止键，自动对焦将不会恢复操作。请半按快门释放键来恢复自动对焦。

- 在人工智能动体预测自动对焦(AI Servo AF ）模式下也可以使用自动对焦停止功能。
- 通过设置相机的自定义功能，您可以改变自动对焦停止键的功能。详细内容参见相机的说明书。

5. 无限远距离标记

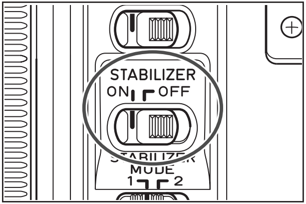


用于补偿由于温度变化而导致无限远对焦点的偏移。
L标记垂直线和距离刻度上的距离指示标记对齐的一点就是常温下的无限远位置。

要精确地对无限远主体进行手动对焦，请在转动对焦环时通过取景器观看。

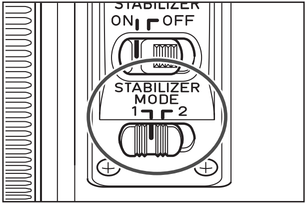
6. 图像稳定器的设定

您在自动对焦或手动对焦模式下均可使用图像稳定器。



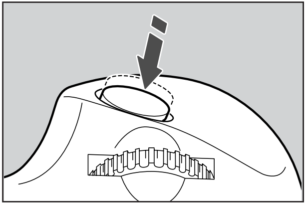
1 将STABILIZER（稳定器）开关置于 ON（开）。

- 如果您不打算使用图像稳定器功能，请将此开关置于 OFF（关）。



2 选择稳定器模式。

- 模式1：校正所有方向的抖动。主要用于拍摄静止主体。
- 模式2：水平方向跟随拍摄时，对相机的垂直摇晃进行补偿。垂直方向跟随拍摄时，对相机的水平摇晃进行补偿。



3 半按快门按钮时，图像稳定器将开始工作。

- 请确保取景器中的图像稳定，然后完全按下快门按钮拍摄照片。

7. 使用图像稳定器的窍门

此镜头的图像稳定器可以有效用于下列情况下的手持拍摄方式。

●模式 1

开

关

●模式 2

开

关

- 在较暗的环境中，例如室内或夜晚时的室外。
- 在禁止使用闪光灯拍摄的地方，例如艺术博物馆和剧院舞台。
- 在您站立不稳的情况下。
- 在无法使用快速快门设置的情况下。

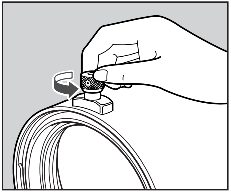
- 全景拍摄移动主体时。

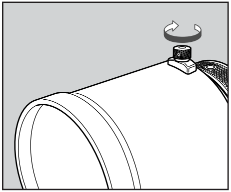
使用图像稳定器的窍门

- 图像稳定器不能补偿由于主体移动而导致的画面模糊。
- 当使用B门设定（长时间曝光）拍摄时，请将STABILIZER(稳定器)开关推到 **OFF**（关）。如果这时该开关是在 **ON**（开）位置，图像稳定器功能可能会出错。
- 图像稳定器可能在下列情况下不能完全起作用：
  - 在颠簸的道路上乘车拍摄。
  - 移动照相机摇摄时使用模式1。
  - 除追随拍摄以外时使用模式2。
- 使用图像稳定器要比一般的拍摄方式消耗更多的电量，因此如果您使用此功能，拍摄次数会减少。
- 即使手指松开快门键，图像稳定器还会运行约2秒钟。不要在稳定器正在工作时取下镜头，否则会造成故障。
- 在下列型号的相机上，如果要在镜头上添加使用增倍镜EF2X II，图像稳定器功能仍然有效。EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS 40D, 30D, 20D，20Da，10D，5D，450D，400D DIGITAL, 350D DIGITAL, 300D DIGITAL, D60，D30，EOS DCS1，DCS3，D2000, D6000, EOS-1V/HS, EOS-1N/DP/HS/RS, 3, 30/33, 30V/33V, 50/50E, 500, 500N, 300, 300V, 300X, 3000V, IX, IX7, 88, 888
- 当使用EOS-1V/HS、3、30/33、30V/33V、50/50E、300、IX 和 D30 拍摄时，在自拍定时器工作的过程中，图像稳定器不起作用。

- 使用三脚架拍摄时，应关闭图像稳定器以节省电池电量。
- 手持相机拍摄和用独脚架拍摄时，图像稳定器具有同等效果。
- 镜头使用 EF12 II 或 EF25 II 增距延长管以及EF1.4X II增倍镜时，图像稳定器功能仍然有效。
- 有些相机取景后图像可能显示变形，但这并不影响拍摄。
- 如果设置相机的自定义功能（Custom Function）改变了指定操作AF(自动对焦)的按钮，则按下最近指定的 AF 按钮，可以启动图像稳定器。

8. 遮光罩





特别设计的遮光罩ET-120能够阻挡不必要的光线进入镜头，并能保护镜头前端，避免受到雨、雪和灰尘的侵扰。

要安装遮光罩，逆时针方向转动遮光罩的锁紧旋钮将它松开，然后把遮光罩安装在镜头的遮光罩安装位置上， 并旋上锁紧旋钮将遮光罩安装到位。按相反的次序卸下遮光罩。

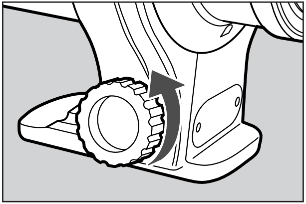
9. 使用三脚架安装座

调整旋转座

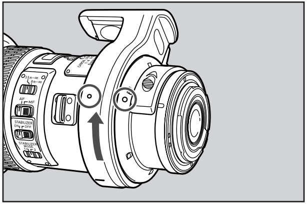
松开三脚架座上的方向锁定旋钮，让您任意转动三脚架座以将其安装到所需的相机上，可在纵向和横向之间变换。

拆卸

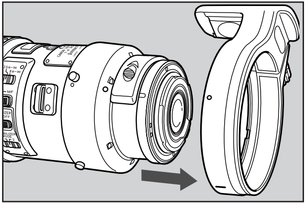
首先从相机上取下镜头，然后按下图所示从镜头上取下三脚架安装座。装上三脚架安装座的方法与此过程相反。



1 拧松定位锁定旋钮。



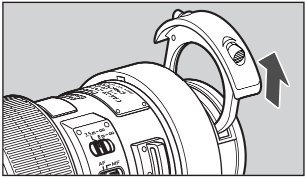
2 转动三脚架座使三脚架座上的指示和镜头上的指示对齐。



3 从镜头的后部将三脚架环滑下。

10. 落入式滤光镜

连带玻璃滤光镜的落入式胶片滤光镜夹 52 随镜头提供。
本镜夹也适用于选购的胶片滤光镜。



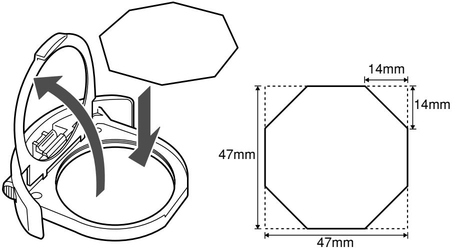
拆卸和安装

要卸下落入式滤光镜，按下左右两旁的锁定键，然后向上拉出滤光镜夹。
要安装落入式滤光镜，把滤光镜夹向下推入槽中，直到卡一声安装到位。

- 滤光镜夹可向前或向后安装。

> 由于镜头元件专为包括玻璃滤光镜而设计，所以即使没有安装胶片滤光镜，也务必安装滤光镜夹。

使用胶片滤光镜



1 把夹环拉起。
2 如上图所示切割胶片滤光镜，并将其安装在夹上。
3 把夹环关上。

> 可使用落入式螺旋型滤光镜夹 52 和落入式圆偏光镜滤光镜 PL-C52（选购件）。

11. 增倍镜（选购件）

装上 EF1.4X II或 EF2X II增倍镜后，镜头的规格变化如下：

项目		安装了 EF1.4 X II 增倍镜时	安装了 EF2X II 增倍镜时
焦距（mm）		560	800
孔径		f/5.6 – 45	f/8 – 64
视角范围	对角线	4° 25′	3° 5′
	垂直	2° 25′	1° 40′
	水平	3° 40′	2° 35′
最大放大倍率（X）		0.17	0.24

- 先在镜头上装上增倍镜，然后把镜头装到相机上。从相机拆卸时顺序相反。如果先把镜头装在相机上，有可能会发生误动作。
- 当镜头上装着EF2X II 增倍镜时，只能使用手动对焦。但使用EOS-1Ds Mark III、EOS-1Ds Mark II、EOS-1Ds、EOS-1D Mark III、EOS-1D Mark II N、EOS-1D Mark II、EOS-1D、EOS-1V/HS、EOS-3照相机，仍可操作中心对焦点的自动对焦。
- 当在EOS 5的镜头上安装增倍镜时，请把曝光补偿设定为-1/2光圈(EF1.4X II)或-1光圈(EF2X II)。
- 镜头和照相机上只能安装一个增倍镜。

- 装有 EF1.4X II 增倍镜时，仍能使用自动对焦。
- 装有增倍镜时，自动对焦的速度专门设计成较低速度，以便能正确控制自动对焦。

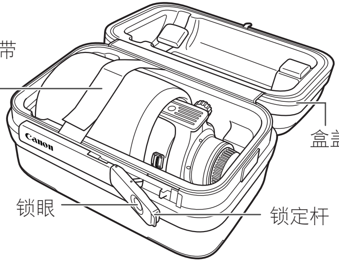
12. 增距延长管（选购件）

您可以安装EF12 II或EF25 II增距延长管进行放大拍摄。拍摄距离和放大倍率显示如下。

	相机至拍摄主体的距离(mm)		放大倍率	
	近	远	近	远
EF12 II	2870	13384	0.16x	0.03x
EF25 II	2424	6549	0.20x	0.07x

若要精确对焦，建议采用手动对焦。

13. 镜头盒



把镜头放入镜头盒时，按以下顺序进行。

1 倒转安装遮光罩，然后装上镜头盖。

2 把三脚架座朝上，并将镜头放置到镜头盒内。

3 用皮带将镜头固定。

4 在按住盒盖时按下锁定杆，然后锁定镜头盒。

规格表

焦距 / 光圈	400 mm f/4
镜头结构	13 组，17 片
最小光圈	f/32
视角范围	对角线：6° 10′　垂直：3° 30′　水平：5° 10′
最近对焦距离	3.5 m
最大放大倍率	0.12 ×
视野范围	197 × 296 mm（3.5 m 时）
滤光镜	落入式 52 系列
最大直径及长度	128 × 232.7 mm
重量	1940 g
遮光罩	ET-120
镜头盖	ET-145
镜头盒	镜头盒 400B

- 镜头长度是指从安装面到镜头前端的距离。当装上镜头盖和防尘盖时增加 26.5 mm。
- 除特别说明外，尺寸和重量只适用于镜头。
- 不能安装 250D/500D 特写镜头。
- 光圈设置可以由相机指定。
- 上述所有数据均按照佳能标准测量。
- 产品规格和外形如有改变，恕不另行通知。

原产地　：日本
进口商　：佳能（中国）有限公司
地　址　：100005 北京市东城区金宝街 89 号 金宝大厦 15 层

Canon

© CANON INC. 2002